

Nazwa zajęć/ <i>Course title:</i>	Podstawy higieny w produkcji żywności	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim/ <i>Course title in English:</i>	Basic of hygiene in food processing		
Zajęcia dla kierunku studiów/ <i>Degree program name:</i>	Biotechnology		

Język kursu/ <i>Course language:</i>	English	Poziom studiów/ <i>Study level:</i>	I
Typ studiów/ <i>Form of studies:</i>	X intramural .. extramural	Status zajęć/ <i>Course status</i>	.. podstawowe/ <i>Basic</i> X kierunkowe/ <i>major</i> .. obowiązkowe/ <i>mandatory</i> X do wyboru/ <i>elective</i>
		Semestr/ <i>Semester:</i>	5 X semestr zimowy/ <i>winter semester</i> .. semestr letni/ <i>summer semester</i>
Rok akademicki/ <i>Academic year:</i>		2022/2023	Numer katalogowy/ <i>Catalogue number:</i> BBT_BTa-1S-5Z-42_5

Koordynator zajęć/ <i>Course coordinator:</i>	dr hab. inż. Małgorzata Ziarno, prof. SGGW			
Prowadzący zajęcia/ <i>Teachers responsible for the course:</i>	dr hab. inż. Małgorzata Ziarno, prof. SGGW			
Założenia, cele i opis zajęć/ <i>Aims, objectives and description of the course:</i>	<p>The aim of the course is to familiarize students of the BIOTECHNOLOGY with the cleaning and disinfection processes carried out in food production plants, the techniques and methods of controlling of these processes, GHP and GMP requirements for food industry plants, the rights and obligations of employees and plant management in the field of hygiene, and organization of sanitary control in food industry plants and the powers of control inspections.</p> <p>Topics of the lectures: cleaning and disinfection processes, cleaning and disinfecting agents, obligations of employees and employers in the field of production hygiene, an exemplary hygiene plan, disinfection, deratization, effectiveness control of cleaning and disinfection, cleaning and disinfection of packaging, air and water cleanliness in plants, technical requirements and hygienic and sanitary for plants, production hygiene legislation, organization of sanitary supervision over food production: pathogenic microorganisms in food.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin/ <i>Teaching forms, number of hours:</i>	a) Lecture; number of hours 30;			
Metody dydaktyczne/ <i>Teaching methods:</i>	Lecture using source materials (including industrial information) and audiovisual resources. Possibility of using distance learning in cases of necessity (e.g. pandemic).			
Wymagania formalne i założenia wstępne/ <i>Formal requirements and prerequisites</i>	General microbiology, Biotechnology in the food industry and environmental protection, Basics of design and development of technological lines			
Efekty uczenia się/ <i>Learning outcomes:</i>	treść efektu przypisanego do zajęć/ <i>the content of the effect assigned to the course:</i>		Odniesienie do efektu kierunkowego <i>/Relation to the course outcomes</i>	Siła dla ef. kier* <i>/Impact on the course outcomes*</i>
Wiedza (absolwent zna i rozumie) <i>/Knowledge: (the graduate knows and understands)</i>	W1	has knowledge of the so-called sanitary minimum entitling to work in contact with foodstuffs	K_W11 K_W15	3 2
	W2	knows the methods of water treatment and disinfection, technical and hygienic and sanitary requirements for food industry plants and the current issues of food legislation in the field of production hygiene	K_W11 K_W15	3 2
	W3	knows the organization of sanitary supervision over food production in Poland and the European Union	K_W11 K_W14 K_W15	3 3 2
Umiejętności (absolwent potrafi) <i>/Skills: (the graduate is able to)</i>	U1	is able to carry out the correct process of cleaning and disinfecting devices, technological lines and packaging, and can select washing and / or disinfecting agents depending on the type of contamination	K_U07	2
	U2	is able to design an effective cleaning and / or disinfection process and to control them	K_U07	2
	U3	is able to plan the air purification process in the plant and control its condition	K_U07	2
	U4	knows how to characterize pathogenic microorganisms present in food	K_U07	2
Kompetencje (absolwent jest gotów do) <i>/Competences: (The graduate is ready to)</i>	K1	is ready to apply the knowledge and skills into practice	K_K03	1
			K_K06	1

<p><i>Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:</i></p> <p><i>/Program contents ensuring the achievement of the learning outcomes:</i></p>	<p>Knowledge of hygiene techniques in food production plants, along with knowledge of legal regulations related to these issues and methods of control in this regard</p>
<p>Sposób weryfikacji efektów uczenia się/ <i>Methods of the verification of the learning outcomes:</i></p>	<p>written exam (the possibility of using the credit system remotely in necessary cases, e.g. a pandemic)</p>
<p>Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się <i>/Details on the verification methods and of the ways of documenting the learning outcomes:</i></p>	<p>the content of the examination questions with the notes</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową/ <i>Elements and weights influencing the final grade:</i></p>	<p>Exam - 100%</p>
<p>Miejsce realizacji zajęć/ <i>Teaching place:</i></p>	<p>Lecture hall</p>
<p>Literatura/Literature:</p> <p>1 Basic literature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Book: H.L.M. Lelieveld, M.A. Mostert, J. Holah, B. White (Eds.). Hygiene in food processing. CRC Press 2003. <p>Supplementary literature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicable legal acts: http://isip.sejm.gov.pl/prawo.nsf/, https://eur-lex.europa.eu/homepage.html. • Trade journals. 	
<p>UWAGI/ANNOTATIONS</p>	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy/ 3 – significant and detailed, 2 – considerable, 1 – basic,

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot/Quantitative summary of the course:

<p>Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS /<i>Estimated number of work hours per student (contact and self-study) essential to achieve the presumed learning outcomes - basis for the calculation of ECTS credits:</i></p>	<p>66 h</p>
<p>łącna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia/ <i>Total number of ECTS credits accumulated by the student during contact learning:</i></p>	<p>1.2 ECTS</p>